

Proceeding

Seminar Nasional Riset Teknologi Informasi 2008

**"Membangun Sinergi Riset Perguruan Tinggi dengan Industri
Melalui Konvergensi Digital"**

Yogyakarta, 09 Agustus 2008

Komputasi
Kecerdasan Buatan
Teknologi Basis Data
Pemodelan dan Aplikasi Sistem Informasi
Sistem Kendali dan Robotika
Signal Processing
Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
Games
Pengolahan Citra
Grafika dan Multimedia

Diselenggarakan oleh:



YAYASAN PENDIDIKAN WIDYA BAKTI
STMIK
AKAKOM
YOGYAKARTA
Terakreditasi A*(sangat baik)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
 A. Bidang Kajian: KOMPUTASI	
Pengamanan Data Berbasis Biner Menggunakan Teknik Enkripsi <i>Indra Yatini B.</i>	3
Komputasi Paralel Pencarian Akar Persamaan Bukan Linier dalam Memori Bersama <i>Mike Susmikanti</i>	9
Kombinasi Kriptografi dengan Vigenere dan Steganografi dengan LSB untuk Keamanan Data Teks <i>Titi Sri Martini, Esti Suryani, Moehamad Aman</i>	15
Implementasi Jadwal Mata Kuliah dengan Coloring Graphs Studi Kasus Penjadualan Mata Kuliah di STMIK Akakom <i>Pada Suryati</i>	19
Analisis Kinerja Algoritma Recursive Decoupling untuk Penyelesaian Sistem TriDiagonal Berbasis PVM <i>Eri Prabawa</i>	27
 B. Bidang Kajian: KECERDASAN BUATAN	
Segmentasi Warna Kulit Tangan dengan Menggunakan Fuzzy C-means <i>Elly Purwantini, Eru Puspita</i>	37
Analisis Sistem Pakar untuk Perbaikan Kerusakan Televisi <i>Emi Seniwati, Muhammad Zarlis</i>	43
Penerapan Interactive Genetic Local Search dalam Pencarian Solusi Traveling Salesman Problem <i>Henry Surya Ningsih, Selly Setiawaty, Franklin F. T Mandey, Fuk Choi</i>	53
Pengenalan Pola Geometri Wajah Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Perambatan Balik <i>R. Rizal Isnanto, Achmad Hidayatno, dan Muhamad Tonovan</i>	61
Model Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) Menggunakan Metode Inferensi Tsukamoto <i>Sri Kusumadewi</i>	69
Aplikasi Basisdata Fuzzy Tahani untuk Pencarian Informasi Antropometri Keluarga <i>Sri Kusumadewi, Ari Wibowo</i>	77

Repositori Metadata dan Ontologi pada Pencarian Publikasi Ilmiah Berbasis Semantik <i>Taufiq Wirahman, Devi Munandar</i>	83
Aplikasi Kendali Logika Fuzzy untuk Mengatur Ketinggian Level Air <i>Wahyudi, Zulaikah dan Trias Andromeda</i>	89
c. Bidang Kajian: TEKNOLOGI BASIS DATA	
Algoritma Principal Component Analysis Sebagai Salah Satu Metode Pengenal Kecacatan Kertas <i>Aeri Rachmad, Siti Romlah</i>	95
Mengoptimalkan Kinerja Database Server dengan Memanfaatkan Store Procedure dan Function <i>Badiyanto</i>	99
Analisis dan Desain Basis Data Enterprise Application Integration dengan Oracle <i>Indrajani</i>	111
Pemilihan Variabel untuk Pembangunan Data Warehouse Perusahaan Percetakan <i>L.N. Harnaningrum</i>	117
Pengendalian Konkurensi pada Transaksi Tersarang Menggunakan Model Hybrid <i>Totok Suprawoto</i>	127
Data Model untuk Data Warehouse Sistem Pesanan <i>Yohakim Marwanta</i>	135
D. Bidang Kajian: PEMODELAN DAN APLIKASI SISTEM INFORMASI	
Manajemen Perubahan Dalam Pengembangan Sistem Informasi Perguruan Tinggi <i>A'ang Subiyakto</i>	147
Sistem Pendukung Keputusan untuk Pengembangan Objek Pariwisata <i>Aeri Rachmad</i>	153
Aplikasi Sistem Informasi Kesekretariatan Berbasis Komputer <i>Agnes Novita Ida Safitri</i>	159
Aplikasi Penghitungan Depresiasi Aset Tetap Menggunakan Delphi <i>Aloysius Agus Subagyo</i>	165
Sistem Informasi Penggajian Karyawan Tetap PT. Agro Makmur Abadi (AMA) <i>Andri Samudra, Dara Kusumawati</i>	173
Evaluasi Alternatif Lokasi Base Transceiver Station (BTS) Menggunakan AHP (Analytic Hierarchy Proses) <i>Cuk Subiyantoro</i>	181
Komputerisasi Manajemen Persediaan Bahan Baku <i>Dara Kusumawati</i>	187
Webcommerce untuk Informasi Penjualan Perangkat Keras Komputer <i>Debby Paseru, Yongky A. Lamgoman, Armein Z. R. Langi</i>	193

Komputerisasi Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Dosen STMIK Akakom <i>Deborah Kurniawati</i>	199
Model Sistem Pendukung Keputusan untuk Pengarahan Pemilihan Program Studi di STMIK Akakom Yogyakarta <i>Deborah Kurniawati</i>	207
Aplikasi Teknologi Kontrol dan Monitoring pada Analyzer untuk Otomatisasi Proses Analisa Kimia <i>Djohar Syamsi</i>	217
Penerapan Sistem Teknologi Informasi sebagai Keunggulan Kompetitif Menggunakan Model Rantai Nilai <i>Emy Susanti</i>	223
Perancangan Sistem Informasi Akuntansi untuk Sistem Pembelian dan Penjualan <i>Endang Wahyuningsih</i>	235
Kajian Mengenai Penggunaan Jurnal Elektronik dengan Menggunakan <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> Studi Kasus : Universitas Indonesia <i>Hermawan Setiawan, Aprita Danang Permana, Fetty Amelia</i>	243
Studi Kasus Sistem Navigasi dengan GPS dalam Dunia Penerbangan <i>Henrey Daniel Dalam</i>	253
<i>Analysis and Design Mobile Banking</i> at PT. ABC <i>Indrajani</i>	259
Perencanaan Sistem Informasi Strategis Perusahaan Daerah Air Minum Sleman <i>Nurchayani Dewi Retnowati, Daru Retnowati,</i>	265
Perancangan Sistem Penjualan dan Pemesanan Obat Terkomputerisasi di Apotek Cibinong <i>Prita Vera Natalia Hutabarat, Ria Dewanti, Dewi Agushinta R</i>	271
Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan untuk Perusahaan Manufaktur Plastik <i>Rudy</i>	281
Analisa Penerapan Single Identity Number di Indonesia dan Korea Selatan <i>Sandra Yuwana, Didi Rosiyadi</i>	287
Pembangunan Program Pembangkit Peta Web SVG dari <i>Shapefile</i> Fitur Polygon Menggunakan <i>Mapobjects</i> <i>Surya Afnarius</i>	293
Perancangan DSS Kesiapan Tsunami : Penilaian Kelayakan Tempat Pengungsian Menggunakan Postgis <i>Surya Afnarius</i>	299
Perancangan Sistem Pencari Geografi yang Digerakkan oleh Objek Menggunakan PostGIS dan MapServer <i>Surya Afnarius</i>	305

Pembangunan Sistem Informasi Lampu Jalan Berbasis SMS Gateway dan GIS <i>Surya Afnarius, Masril Syukur dan Aulia Fonny Wandra</i>	311
Aplikasi MVC dalam Perhitungan Pajak PPh 21 <i>Wahyu Agung Setiawan, Sri Redjeki</i>	317
Pengembangan Aplikasi Pendukung Operasional pada Jasa Pengiriman Barang (Studi Kasus : PT. Awani Lintas Benua) <i>Zainul Arham, M. Qomarul Huda dan Nur Aeni Hidayah.....</i>	323
Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web pada Lokasi Pembangunan Jalan Umum (Studi Kasus : Kabupaten Tangerang) <i>Zainul Arham, Syopiansyah Jaya Putra and Viva Arifin</i>	331
E. Bidang Kajian: SISTEM KENDALI DAN ROBOTIKA	
Pemakaian Jaringan Saraf Tiruan untuk Mendeteksi Kesalahan <i>Printed Circuit Board</i> (PCB) <i>Erdhi Widyarto N, Thomas Sri Widodo, Litasari</i>	343
Perangkat Lunak Antar Muka pada Sistem Pengolah Limbah Air <i>Iwan Muhammad Erwin</i>	349
F. Bidang Kajian: SIGNAL PROCESSING	
Pemrosesan Signal RADAR Sekunder untuk Roket Menggunakan <i>Natural Observation Method</i> <i>Wahyu Widada dan Sri Kliwati</i>	357
<i>Time-Delay Estimation Techniques Applied to the Acoustic Detection of Rocket Flight Test</i> <i>Wahyu Widada dan Sri Kliwati</i>	361
G. Bidang Kajian: KOMUNIKASI DATA DAN JARINGAN KOMPUTER	
Protokol Kerberos sebagai Pengamanan Sistem Informasi <i>Aeni Jamilia, Rike Trisnaning Kartika Pratiwi</i>	367
Logging Database dengan Pemanfaatan Database Proxy Menggunakan Php/Java sebagai Aplikasi Pendukung <i>Afriyudi, M. Akbar</i>	373
Pengaturan Lampu dan Pintu Garasi pada Miniatur Rumah Melalui Akses Wifi <i>Aghus Sofwan, Imam Santoso, M. Shelvian Belgardo</i>	377
Pengaruh Paket Filtering pada <i>End-to-end Delay</i> pada Berbagai Nilai <i>Bandwidth</i> <i>Agung Sedyono dan Isti Afriani</i>	387
Pengembangan Sebuah Model Aplikasi Berbasis AJAX dengan Memanfaatkan <i>Google Web Toolkit</i> dan <i>Apache Geronimo</i> <i>Azhari dan Prabowo Murti S.</i>	393
Pengembangan Algoritma Mime Base64 Encoding sebagai Metode Penyembunyian <i>Source Code PHP</i> pada <i>Web Server</i> <i>Dwi Retnoningsih</i>	399

Pengembangan Aplikasi Berbasis Web untuk Konfigurasi Asterisk sebagai VOIP Server <i>Henricus Agung Hernawan, Albert Kurnia</i>	411
Pengembangan E-learning Dalam Pembelajaran Perubahan Keadaan Gas dan Termodinamika Kimia <i>Ijang Rohman, Inggriani Liem, Liliarsari</i>	417
Pemanfaatan Port Paralel Komputer untuk Mengaktifkan dan Memantau Kondisi Lampu Melalui Jaringan Lokal (LAN) <i>Imam Santoso, Yuli Christyono, Ary Arya Sriadi</i>	427
Aplikasi Video Conference dalam Jaringan Local Area Network <i>Jurike V. Moniaga, Adi Purnomo, Yohanes Hartono, Johny Gunawan</i>	437
Penala Radio Berbasis Komputer <i>Martanto, Erick Bambang Wahyu T, Tjendro</i>	447
Masalah Dalam Perencanaan Situs Web3D Menggunakan Perangkat Lunak Rekayasa 3D Generik <i>Mursid W. Hananto</i>	455
Implementasi Webmin untuk Manajemen Server <i>Wilfridus Bambang Triadi Handaya, Bernard Renaldy Suteja</i>	465
H. Bidang Kajian: PENGOLAHAN CITRA	
Klasifikasi Citra Berdasarkan Tekstur Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Perambatan Balik <i>Achmad Hidayatno, R. Rizal Isnanto, dan Panji Novia Pahludi</i>	473
Aplikasi Integral Proyeksi Pada Virtual Hand Writing Sebagai Media Interaksi <i>Oleh: Edi Satriyanto, Elly Purwantini</i>	481
Pembuatan Virtual Pointer Sebagai Media Presentasi <i>Eru Puspita, Edi Satriyanto</i>	485
Aplikasi Image Processing untuk Deteksi Tsunami di Kota Padang <i>Indra Sakti, Rico Dahlan</i>	491
Deteksi Pornografi pada Citra Digital Menggunakan Deteksi Tepi Sobel dan Jaringan Syaraf Tiruan LVQ <i>Nazrul Effendy, Rifqi Imanto, Ayodya P. Tenggara</i>	497
H. Bidang Kajian: LAIN-LAIN	
Analisis Estimasi Usaha dan Biaya Proyek Pengembangan <i>Software E-government</i> di Indonesia <i>Anung Asmoro, Lukito Edi Nugroho</i>	507
Analisa Kesesuaian Latar Belakang Keminatan Studi dan Bidang Pengetahuan Dosen dengan Mata Kuliah Yang Diajarkan (Studi Kasus di Stmik Akakom, Yogyakarta) <i>Dison Librado</i>	523
Rancangan Penerapan Sistem Pengadaan Barang/Jasa (<i>e-procurement</i>) Pemerintahan Daerah di Provinsi Banten <i>Kraugusteeliana</i>	529

Object-oriented Multidatabase Systems (An Alternative Solution for Complex Applications)

Tri Prabawa..... 537

DAFTAR SUSUNAN PANITIA..... 545

DAFTAR SUSUNAN PANITIA

PROGRAM COMMITTEE

Prof. Dr.Ir. Prayoto, M.Sc.
Prof. Drs. Setiadji, S.U.
Dr. Ir. Inggriani Liem
Prof. H. Adhi Susanto, M.Sc., Ph.D
Prof. Drs. Suryo Guritno, M.Sc., Ph.D
Dr. Ir. Titon Dutono, M.Eng
Ir. Lukito Edi Nugroho, M.Sc., Ph.D
Drs. Retantyo Wardoyo, M.Sc., Ph.D.

PELAKSANA SEMINAR

Pelindung:

Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta

Penanggung Jawab:

Kepala Puslitbang dan PPM STMIK AKAKOM Yogyakarta

Panitia:

Agung Budi Prasetyo, S.Kom, M.Kom.
Ariesta Damayanti, S.Kom.
Ary Adjidharma AWS, S.Kom, MMSi.
Deborah Kurniawati, S.Kom
Dwi Swarsono
Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom.
Fx. Henry Nugroho, ST.
H. Sri Widodo
Indra Yatini B, S.Kom, M.Kom.
L.N. Harnaningrum, S.Si., MT.
Ir. Mashudi
Dra. M. Titik Maryanti
Pulut Suryati, S.Kom.
Rita Darundia
Sri Rejeki, S.Si., M.Kom.
Dra. Hj. Syamsu Windarti, Apt, MT.
Ir. Totok Suprawoto, M.M.M.T.
Wagito, ST., MT.
Yohakim Marwanta, S.Kom.

JUDUL ARTIKEL SINGKAT JELAS DAN MENYIRATKAN MAKNA PENELITIAN

Nama Penulis Pertama¹⁾, Nama Penulis Kedua²⁾, dan Nama Penulis Ketiga³⁾

^{1, 2)}nama program studi dan institusi penulis

alamat institusi

³⁾nama program studi dan institusi penulis

alamat institusi

e-mail: penulis.pertama@email.com¹⁾, penulis.kedua@email.com²⁾, penulis.ketiga@email.com³⁾

ABSTRAK

Abstrak harus memuat tujuan, pendekata atau metode yang digunakan, temuan penting dan simpulan yang dicapai. Abstrak ditulis dengan huruf miring. Tidak diperkenankan menuliskan referensi/sitiran pada abstrak. Panjang abstrak harus antara 150 – 200 kata.

Kata Kunci: kata kunci atau frase sesuai urutan abjad, dipisahkan dengan tanda koma. Jumlah kata kunci adalah antara 3-5 kata.

ABSTRACT

Abstract should be written in italic font styl. Do not cite references in the abstract. The length of abstract must between 150 – 200 words.

Keywords: keywords or phrases in alphabetical order, separated by commas. The number of keywords must between 3-5 words.

I. PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, penjelasan mengenai penelitian terkait yang *up to date* dan nilai lebih penelitian yang merupakan inovasi. Kutipan dari daftar pustaka dibuat secara urut dengan tanda [1], [2] dan seterusnya, yang kemudian seluruh pustaka yang digunakan ditulis pada daftar pustaka sesuai urutan pengutipan pada naskah. Istilah dalam bahasa asing ditulis miring (*italic*).

Ketentuan pembabakan pada Prosiding SRITI 2008 mengikut pola: Pendahuluan-Metode Penelitian-Hasil dan Pembahasan-Simpulan dan atau Saran. Latar belakang, masalah, hipotesis (kalau ada), rujukan terkini (*state of the art*), tujuan, dan kajian pustaka digunakan pada bab “Pendahuluan”. Manfaat penelitian tidak perlu lagi dituliskan dalam bab “Pendahuluan”. Untuk menjelaskan perbedaan makalah yang ditulis dengan makalah yang lain yang merupakan inovasi, digunakan pada bab “Metode Penelitian”. Untuk menjelaskan jalannya penelitian dan digunakan pada bab “Hasil”, yang dituliskan secara berurutan seperti pada langkah kerja di metode dan berujung pada temuan penting. Bab “Pembahasan” merupakan analisis atau tafsiran dan merupakan pengembangan gagasan atau argumentasi dengan mengaitkan hasil/teori/pendapat/temuan sebelumnya. Jika makalah yang ditulis benar-benar mempunyai keorisinilan yang tinggi yang mengusulkan metode atau algoritma baru, maka dapat dimunculkan satu bab tambahan setelah bab “Pendahuluan” dan sebelum bab “Metode Penelitian”, untuk menjelaskan secara singkat penurunan dari metode atau algoritma tersebut. Naskah ditulis minimal 6-10 halaman. Naskah ditulis dengan font 11 pt.

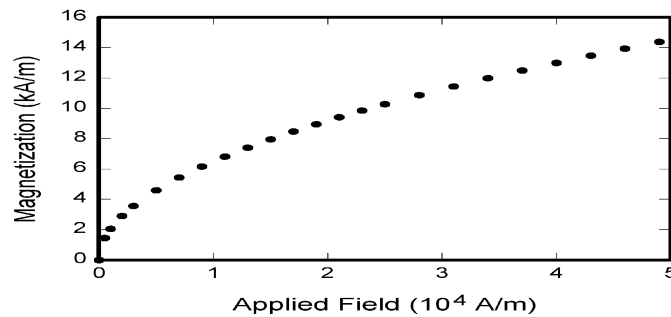
II. METODE PENELITIAN

Menjelaskan kronologis penelitian termasuk rancangan atau desain penelitian, prosedur penelitian (dalam bentuk algoritma, pseudocode atau lainnya), cara pengujian dan pengambilan data. Deskripsi jalannya penelitian seyogyanya didukung referensi sehingga penjelasannya dapat diterima secara ilmiah. Tabel dan Gambar dibuat *center* seperti di bawah ini dan diacu pada naskah.

TABEL I
SATUAN UNTUK PROPERTI MAGNETIS

Simbol	Kuantitas	Konversi dari Gaussian dan CGS EMU ke SI ^a
Φ	magnetic flux	1 Mx \rightarrow 10^{-8} Wb = 10^{-8} V \cdot s
B	magnetic flux density, magnetic induction	1 G \rightarrow 10^{-4} T = 10^{-4} Wb/m ²

Garis vertikal bersifat opsional di dalam tabel.



Gambar. 1. Magnetisasi sebagai fungsi yang teraplikasikan. Berikan judul gambar yang jelas dan deskriptif

III. HASIL

Pada bagian ini diberikan hasil penelitian yang dilakukan sekaligus dibahas secara komprehensif. Hasil bisa berupa gambar, grafik, tabel dan lain-lain yang mempermudah pembaca paham dan diacu di naskah. Bahasan dapat dibuat dalam beberapa sub bab.

A. Sub Hasil 1

Pada sub bab ini diberikan hasil dan analisis suatu variabel tertentu₁ terhadap sistem yang diteliti. Hasil pengolahan data penelitian dapat disajikan dalam tabel dan/atau grafik untuk mempermudah pembaca memahami hasil penelitian.

B. Sub Hasil 2

Pada sub bab ini diberikan hasil dan analisis suatu variabel tertentu₂ terhadap sistem yang diteliti. Hasil pengolahan data penelitian dapat disajikan dalam tabel dan/atau grafik untuk mempermudah pembaca memahami hasil penelitian.

IV. PEMBAHASAN

Pada sub bab ini diberikan keterkaitan hasil penelitian yang dilakukan dengan penelitian lain seperti yang dijadikan acuan pada kajian pustaka. Pembahasan bisa disajikan dalam bentuk narasi.

V. SIMPULAN DAN SARAN

Meskipun simpulan mungkin merangkum poin utama di dalam artikel, jangan menyalin abstrak sebagai kesimpulan. Sebuah kesimpulan mungkin saja menegaskan dalam pentingnya hasil pekerjaan ataupun saran untuk pengembangan lebih lanjut. Saran harus terkait dengan pelaksanaan atau hasil penelitian.

LAMPIRAN

Lampiran, jika diperlukan dapat ditampilkan sebelum Ucapan terima kasih.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih juga merupakan bagian yang tidak wajib ada. Jika ada pihak luar yang terlibat di dalam pembuatan artikel ini, maka dapat dituliskan pada bagian ini.

REFERENSI

Jurnal:

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Makalah. Nama Jurnal. Tahun; Vol.(No.): hlm.
- [2] Casadei D, Serra G, Tani K. Implementation of a Direct Control Algorithm for Induction Motors Based on Discrete Space Vector Modulation. IEEE Transactions on Power Electronics. 2007; 15(4): 769-777.

Proceeding:

Jika prosiding terdiri dari beberapa volume

- [3] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Makalah. Nama Seminar. Kota. Tahun; volume(jika ada): halaman.
- [4] Calero C, Piatini M, Pascual C, Serrano MA. Towards Data Warehouse Quality Metrics. Proceedings of the 3rd Intl. Workshop on Design and Management of Data Warehouses (DMDW). Interlaken. 2006; 39: 2-11.

Jika prosiding hanya satu volume

- [5] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Makalah. Nama Seminar. Kota. Tahun: halaman.
- [6] Yamin L, Wanming C. Implementation of Single Precision Floating Point Square Root on FPGAs. IEEE Symposium on FPGA for Custom Computing Machines. Napa. 2007: 226-232.

Buku Teks:

Jika yang dirujuk pada suatu halaman tertentu dalam sebuah buku

- [7] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Buku. Edisi. Kota: Penerbit. Tahun: halaman.
- [8] Mohan N, Undeland TM, Robbins WP. Power Electronics. New York: John Wiley & Sons. 2005: 11-13.
- [9] Ward J, Peppard J. Strategic planning for Information Systems. Fourth Edition. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd. 2007: 102-104.

Jika yang dirujuk tersebar pada banyak halaman terpisah.

- [10] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Buku. Kota: Penerbit. Tahun.
- [11] Mohan N, Undeland TM, Robbins WP. Power Electronics. New York: John Wiley & Sons. 2005.
- [12] Ward J, Peppard J. Strategic planning for Information Systems. Fourth Edition. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd. 2007.

Edited book:

- [13] Penulis1 A, Penulis2 B. Editors. Judul Buku. Kota: Penerbit. Tahun.
- [14] Zade F, Talenta A. Editors. Advanced Fuzzy Control System. Yogyakarta: UAD Press. 2006.

Chapter in a book:

- [15] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Bab. In: Editor1 A, Editor2, B. Judul Buku. Edisi. Kota: Penerbit. Tahun: halaman.
- [16] Arkanuddin M, Fadlil A, Sutikno T. A Neuro-Fuzzy Control for Robotic Application Based on Microcontroller. In: Krishnan R, Blaabjerg F. Editors. Advanced Control for Industrial Application. 2nd ed. London: Academic Press; 2006: 165-178.

Buku terjemahan.

- [17] Penulis_asli. Tahun. Judul Terjemahan. Penerjemah. Kota: Penerbit terjemahan. Tahun terbitan terjemahan.
- [18] Pabla. 2004. Sistem Distribusi Tenaga Listrik. Abdul Hadi. Jakarta: Erlangga. 2007.

Tesis/Disertasi:

- [19] Penulis. Judul Thesis/Disertasi. Thesis/Disertasi. Kota & PT; Tahun.
- [20] Rusdi M. Penerapan Model Fuzzy ARMA untuk Curah Hujan di Surabaya. Tesis. Surabaya: Pascasarjana ITS; 2007.

Halaman Internet:

Sedapat mungkin dihindari